CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Automates Siemens S7 : diagnostic et méthodologie de localisation de défaillance

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/automates-siemens-s7-diagnostic-et-methodologie-de-localisation-de-defaillance

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR01**	**Automates Siemens**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Localiser des défaillances avec méthodologie sur une installation pilotée par un automate SIEMENS S7-300 ou S7-400 en utilisant le logiciel STEP7 sur PG ou PC.
- Diagnostiquer et remplacer à l'identique un constituant défaillant de l'automate S7-300 ou S7-400.

POUR QUI ?

- Techniciens n'ayant pas ou peu d'expérience de diagnostic avec une console

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Réaliser un pré-diagnostic

- Recueil et formulation des faits constatés
- Identification de la fonction défaillante et des équipements associés
- Exploitation du schéma de câblage, du GRAFCET si existant, du listing d'E/S
- Cas Pratique

2 / Contrôler l'état d'un automate SIEMENS S7-300 ou S7-400

- Alimentations, CPU, mémoires, rack S7-400, modules d’E/S en rack ou sur Profibus-DP, câbles et connecteurs, connexion pupitres opérateur SIMATIC, pile
- Voyants et commutateurs sur CPU, modules d’E/S locales ou déportées
- Test des alimentations et E/S TOR au multimètre
- Cas Pratique

3 / Diagnostiquer une défaillance sur un automate avec le logiciel STEP7 V5

- Raccordement de la console : cordons, modes opératoires
- Diagnostic des modules, visualisation et forçage d'E/S
- Cas Pratique

4 / Intervenir sur un automate S7-300 ou S7-400

- Remplacement à l'identique d'un élément défaillant : alimentation, module d'E/S, CPU, pile, mémoire
- Chargement ou sauvegarde du programme avec le logiciel STEP7 V5

CPFI Formation

- Cas Pratique

5 / Interpréter un programme d'automate S7 V5

- Blocs de programmes OB, FC
- Variables bits/octets/mots...
- Instructions de base CONT, LIST, LOG : logique, temporisations, compteurs, comparaisons...
- Mnémoniques, commentaires
- Cas Pratique

6 / Méthodologie de localisation de défaillance avec la console

- Identification du type de programmation : séquentiel (GRAFCET), combinatoire
- Exploitation des outils de recherche de STEP7 V5
- Identification et visualisation de variables pertinentes
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme
- Formulation des conclusions, causes probables de la défaillance

7 / Remettre en service l'installation

- Reprise en cours de cycle de la partie opérative et de la partie commande

8 / CAS PRATIQUES INCLUS ET ADAPTES A VOTRE ACTIVITE

CPFI Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation